

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕРУЛОВОЙ КИСЛОТЫ В САХАРНОЙ СВЕКЛЕ И ПРОДУКТАХ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКИ**

Сахарная свекла является важнейшей технической культурой в Республике Беларусь, используемой для производства сахара. Получение биологически активных веществ, в том числе феруловой кислоты (ФК), из отходов переработки сахарной свеклы, как один из способов его утилизации, является актуальной задачей в Республике Беларусь. Ранее нами было показано, что феруловая кислота содержится в кожуре корнеплодов столовой свеклы в концентрации до 0,2 % масс. [1].

Целью данной работы является качественное и количественное определение ФК в сахарной свекле и продуктах ее переработки. Объектом исследования являлись кожура и мякоть корнеплодов сахарной свеклы, а также мокрый и сухой жмых, получаемый в качестве отхода сахарного производства на ОАО «Городейский сахарный комбинат».

Для определения феруловой кислоты ее предварительно экстрагировали этилацетатом из исследуемых образцов. Качественный анализ ФК в полученных экстрактах проводили при помощи метода тонкослойной хроматографии [1]. В результате было установлено, что во всех четырех исследуемых образцах присутствовала феруловая кислота. Количественное определение данного соединения в полученных экстрактах осуществляли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии [1]. Наибольшее количество ФК было обнаружено в мокром и сухом жмыхе сахарной свеклы – 211,52 и 205,29 мг ФК/ 100 г сухого материала соответственно.

В результате проведенных исследований было выявлено, что содержание феруловой кислоты в отходах производства сахара из сахарной свеклы составляет более 0,2%. Таким образом, свекловичный жмых является перспективным источником для выделения из него феруловой кислоты, с целью дальнейшего создания на ее основе профилактических и лекарственных средств.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1 Стасевич, О.В. Анализ феруловой кислоты в растениях, содержащих фенилпропаноиды / О.В. Стасевич, Е.С. Лихтарович, С.Н. Шемет // Труды БГТУ. – 2014. – № 4: Химия, технология орган. в-в и биотехнология. – С. 200–203.